

SISTEM PEMILIHAN STATUS GIZI BALITA MENGGUNAKAN METODE
ANTROPOMETRI DI KLINIK BIDAN SITI AISYAH, AmdKeb.
KENDANGSARI SURABAYA

TUGAS AKHIR



Diajukan Oleh :

ATVINANTA AMODRA

NPM : 0534010177

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

2011

Judul : SISTEM PEMILIHAN STATUS GIZI BALITA
MENGGUNAKAN METODE ANTROPOMETRI DIKLINIK
BIDAN SITI AISYAH, AmdKeb. KENDANGSARI SURABAYA
Pembimbing I : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
Pembimbing II : Budi Nugroho, S.Kom
Penulis : Atvinanta Amodra

ABSTRAK

Status gizi balita dapat ditentukan berdasarkan indeks berat badan terhadap umur (BB/U) dengan menggunakan standar tabel baku WHO Berat badan usia balita. Penelitian ini bertujuan membangun pemilihan status gizi balita, sehingga dapat mengenali pola dan mampu mengklasifikasikan status gizi balita ke dalam gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih. Variabel-variabel yang digunakan dalam klasifikasi ini adalah Jenis Kelamin, Umur (Bulan), Berat Badan (Kilogram) dalam status gizi balita. Data penelitian adalah semua balita 0-60 bulan yang telah diambil berdasarkan sistem pemilihan status gizi balita menggunakan metode antropometri dengan studi kasus di klinik bidan Siti Aisyah, AmdKeb di Surabaya.

Antropometri adalah metode yang digunakan dalam system pemilihan status gizi balita, dimana indek dari pengukuran antropometri sendiri adalah Berat Badan/Umur, Tinggi Badan/Umur, dan Berat Badan/Tinggi Badan. Dari hasil perhitungan antropometri dengan cara Simpangan Baku terhadap Median ini didapatkan kesimpulan status gizi berdasarkan BB/U, TB/U, dan BB/TB. Sedangkan sistem pemilihan status gizi digunakan sebagai pendukung dari hasil perhitungan tersebut sehingga dapat membantu bidan dalam memberikan penanganan selanjutnya kepada balita.

Dengan membuat Sistem Pemilihan Status Gizi ini, penulis dapat memperoleh kesimpulan bahwa dengan menggunakan sistem ini, Bidan dan Ibu (Orang tua Balita) lebih mudah mengetahui Status Gizi Balita.

Keyword : Antropometri, Status Gizi, Tabel Baku WHO,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Tugas Akhir	3
1.5. Manfaat Tugas Akhir.....	3
1.6. Metodologi Penelitian	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Balita	7
2.1.1 Mengenal Balita	7
2.1.2 Peran Makanan Bagi Balita	8
2.1.3 Kebutuhan Gizi Balita	9
2.1.4 Beberapa Faktor Yang Mendorong Terjadinya Gangguan Gizi Balita	10

2.1.5	Akibat Gizi yang Tidak Seimbang	14
2.1.6	Akibat Gizi yang Tidak Seimbang	16
2.2.	Status Gizi.....	17
2.2.1	Pengertian.....	17
2.2.2	Kategori Status Gizi.....	21
2.2.3	Klasifikasi Status Gizi	21
2.3.	Antropometri.....	24
2.3.1	Pengertian Antropometri.....	24
2.3.2	Jenis Ukuran Antropometri	28
2.4.	Visual Basic 6	29
2.4.1	Pengertian	29
2.4.2	Jendela Kode	33
2.5.	Disain Sistem	34
2.5.1	Data Modelling: Entity Relational Diagram (ERD)	34
2.5.2	Process Modelling: DFD (Data Flow Diagram)	34
2.5.3	Logic Modelling: Bagan alir (flowchart)	36
BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....		37
3.1	Analisa Sistem	37
3.2	Perancangan Sistem	38
3.3	Uraian Perancangan Sistem	39
3.4.	Perancangan Proses.....	40
3.4.1	Data Flow Diagram	40
3.4.2	Context Diagram	43
3.4.3	Data Flow Diagram (DFD) Level 1.....	43

3.5. Entity Relationship Diagram (ERD).....	45
3.5.1 Conceptual Data Model (CDM)	45
3.5.2 Physical Data Model (PDM).....	47
3.6. Perancangan Tabel Basis Data.....	48
3.7 Perancangan Antarmuka.....	56
BAB IV. IMPLEMENTASI.....	62
4.1 Lingkungan Pemograman.....	62
4.2 Implementasi Data.....	62
a. Tabel Admin dan User	63
b. Tabel Balita	63
c. Tabel Status Gizi	64
d. Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG).....	64
e Tabel Imunisasi Balita	66
f Tabel Tahap Kembang Balita	66
g Tabel Detail Periksa Balita	67
h Tabel Detail Imunisasi Balita.....	67
4.3 Implementasi Sistem Desain Antar Muka.....	68
a. Tampilan Halaman Utama	68
b. Tampilan Login Admin dan User Bidan	68
c. Tampilan Pendaftaran User Bidan.....	69
d. Tampilan Menu Status Gizi Balita	70
e Tampilan Menu Angka Kecukupan Gizi Balita.....	70
f Tampilan Menu Jadwal Imunisasi Balita	71
g Tampilan Menu Tahap Kembang Balita.....	71

h Tampilan Pendaftaran Balita.....	72
i Tampilan Periksa Balita	72
BAB V. UJI COBA DAN EVALUASI.....	74
5.1 Uji Coba Sistem	74
5.1.1 Uji Coba Admin	74
5.1.2 Uji Coba User Bidan.....	83
5.2 Evaluasi Sistem	91
BAB VI. PENUTUP	92
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap ibu mendambakan seorang anak yang sehat, namun beberapa dari mereka tidak mengetahui mengenai gizi-gizi yang harus dipenuhi seorang balita agar dapat berkembang dengan baik. Mereka hanya menyediakan makanan, yang seharusnya menjadi sumber gizi bagi tubuh, dengan kurang berhati-hati. Beberapa faktor yang menyebabkan banyaknya masalah yang timbul mengenai gizi buruk pada balita adalah Faktor eksternal menyangkut keterbatasan ekonomi keluarga sehingga uang yang tersedia tidak cukup untuk membeli makanan. faktor internal yang terdapat didalam diri balita yang secara psikologis muncul sebagai problem makan pada balita, dan ketidaktahuan orangtua. Untuk memenuhi status gizi yang baik, Ibu berperan penting di dalam mencapai pertumbuhan badan yang optimal. Dan pertumbuhan badan yang optimal ini mencakup pula pertumbuhan otak yang sangat menentukan kecerdasan seseorang Balita.

Ciri balita sehat dapat dilihat dari segi fisik dan tingkah lakunya. Balita yang sehat akan merasa senang apabila diajak bermain, periang, mempunyai tubuh yang proporsional, dan penuh dengan semangat. Balita akan pintar bersosialisasi dengan yang lain. Kesehatan tubuh anak sangat erat kaitannya dengan makanan yang dikonsumsi. Banyaknya zat-zat tidak baik yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sangat mempengaruhi kesehatan. Oleh karena itu, kita harus selalu menjaga pola makan. Melalui tulisan ini, saya akan

menjabarkan mengenai manfaat pemenuhan gizi pada balita, macam-macam gizi yang diperlukan oleh balita

Dari berbagai temuan penelitian atau perancangan produk berbasis prinsip ergonomi menandakan bahwa data antropometri sangat bermanfaat dan telah banyak digunakan. Sebagai tujuan dalam mengerjakan Tugas Akhir di Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Industri UPN Veteran Jawa Timur. Akan tetapi setiap kali akan menggunakan data antropometri, peneliti/perancang harus melakukan survey pengambilan data baru yang saya tempatkan di Klinik Bidan Siti Aisyah, AmdKeb. Hal ini akan memperlambat proses kerja dan menambah penggunaan waktu. Jika setelah survey ternyata data yang diambil tidak mencukupi kebutuhan, maka harus melakukan pengambilan data kembali hingga data sesuai dengan yang dibutuhkan. Proses pengolahan data antropometri yang meliputi uji statistik, juga menjadi salah satu pertimbangan pada hasil penelitian atau perancangan produk yang dilakukan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya, terdapat beberapa permasalahan yang timbul dalam Tugas Akhir ini, antara lain :

- a. Bagaimana cara menggunakan Metode Antropometri untuk melakukan pemilihan status gizi bagi Balita.
- b. Bagaimana seorang Ibu dapat mengetahui status gizi, imunisasi, dan tumbuh kembang Balita setiap bulannya pada sistem ini.

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan sistem aplikasi perlu didefinisikan batasan masalah mengenai sejauh mana pembuatan sistem aplikasi ini akan dikerjakan. Ada beberapa batasan – batasan masalah antara lain :

- a. Data yang digunakan adalah data balita (bayi berumur 0 s/d 5 tahun).
- b. Pengambilan data hanya dilakukan di Klinik Bidan Siti Aisyah, AmdKeb Surabaya.
- c. Alat ukur berat badan yang dipergunakan memakai alat yang sudah tersedia, contohnya : dacin.
- d. Sistem ini tidak menjelaskan tentang keluhan-keluhan yang sedang diderita.
- e. Tidak menjelaskan fungsi-fungsi khusus tentang kesehatan secara detail

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dibuatnya Tugas Akhir dengan judul Pemilihan Gizi Balita Menggunakan Metode Antropometri ini adalah agar Bidan lebih mudah mencari tentang pemenuhan kebutuhan gizi pada balita dan memberikan gizi-gizi yang tepat bagi Balita.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari pembuatan Tugas Akhir dengan judul Pemilihan Gizi Balita Menggunakan Metode Antropometri ini antara lain :

- a. Diharapkan perangkat lunak ini dapat membantu Bidan untuk mempermudah pemeriksaan status gizi balita.
- b. Ibu dapat mencegah terjadinya ketidakseimbangannya gizi bagi Balita.

1.6 Metodologi Penelitian

Langkah – langkah yang digunakan dalam menyusun Tugas Akhir ini menggunakan metodologi penelitian dengan beberapa bagian, yaitu :

a. Studi literatur

Pada tahap ini, pedoman yang digunakan adalah buku – buku tentang gizi balita dan antropometri, atau sumber – sumber lain yang menjelaskan mengenai tentang sistem yang akan di kerjakan, dan konsep teknologi yang nantinya akan digunakan di sistem aplikasi.

b. Pengumpulan data

Pada tahap ini, melakukan pengumpulan data di tempat penelitian tersebut, dengan mengumpulkan data yang dibutuhkan sistem.

c. Analisa dan perancangan sistem

Pada tahap ini, dari hasil studi literatur akan dibuat deskripsi umum sistem serta dilakukan analisa kebutuhan sistem, selain itu dilakukan perancangan model alur sistem dan model interface.

d. Pengkodean

Pada tahap ini, rancangan yang akan dibuat kemudian di implementasikan ke dalam bentuk kode program Visual Basic.Net dan SQL Server sehingga menjadi suatu sistem aplikasi

e. Pengujian dan evaluasi sistem

Pada tahap ini, proses pengkodean yang selesai maka akan dilakukan proses pengujian terhadap program yang dikerjakan, untuk mengetahui apakah program sudah berjalan dengan benar dan sesuai dengan perancangan yang dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam dokumentasi laporan Tugas Akhir ini, pembahasan disajikan dalam enam bab dengan sistematika pembahasan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan permasalahan batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang konsep dan teori – teori pembelajaran yang menjadi landasan pendukung dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, antara lain : Antropometri,

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang tata cara metode perancangan sistem yang digunakan untuk mengolah sumber data yang dibutuhkan sistem, antara lain : Deskripsi umum sistem, kebutuhan aplikasi, pemodelan sistem dengan DFD dan perancangan interface aplikasi

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisikan tentang hasil implentasi dari perancangan yang telah dibuat sebelumnya, yang meliputi : implementasi proses dan implementasi antarmuka.

BAB V : UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini berisikan tentang penjelasan uji coba dan evaluasi dari pelaksanaan uji coba program yang dikerjakan.

BAB VI : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran dari penulis untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut dalam upaya memperbaiki kelemahan dalam aplikasi guna untuk mendapat hasil kinerja yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber – sumber literatur yang digunakan pembuatan laporan Tugas Akhir ini.